

材料: JPP-95A

寬溫超低損耗材料

一、應用介紹

常規的開關電源用功率鐵氧體材料，如JPP-4，JPP-44，僅僅在工作溫度點附近才有很低的損耗，相比之下，JPP-95A材料能夠在很寬的溫度範圍內(25℃-120℃)具有優秀的損耗特性。JPP-95A材料尤其適合用於要求寬溫範圍低損耗材料的組件中。主要應用於汽車，如電動汽車HEV(混合動力汽車)、EV(電動汽車)、FCEV(燃料電池車)，DC-DC轉換器，充放電適配器，開關電源變壓器，LCD背光變壓器。

二、材料特點

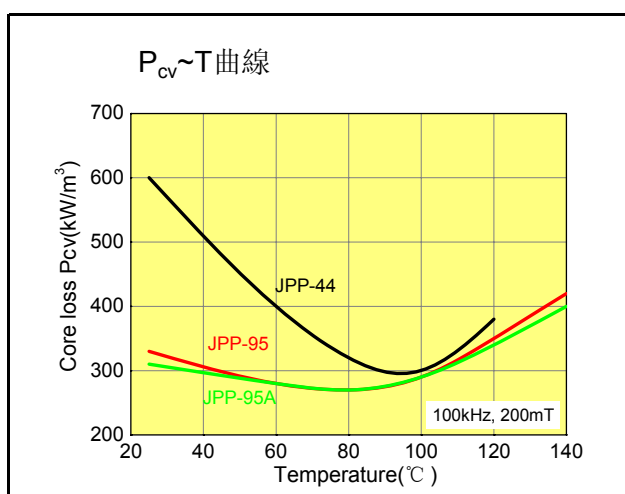
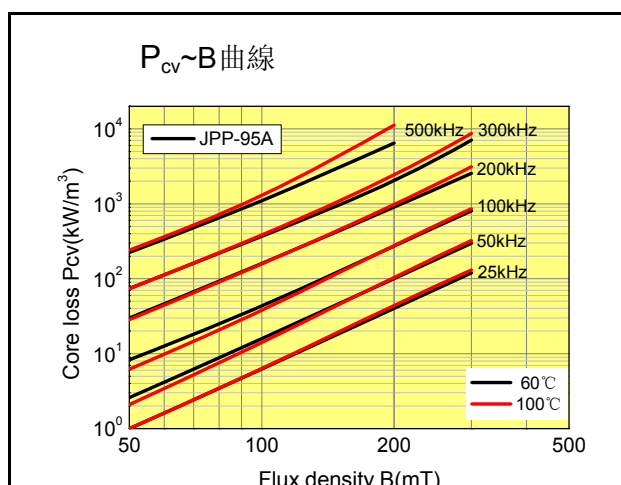
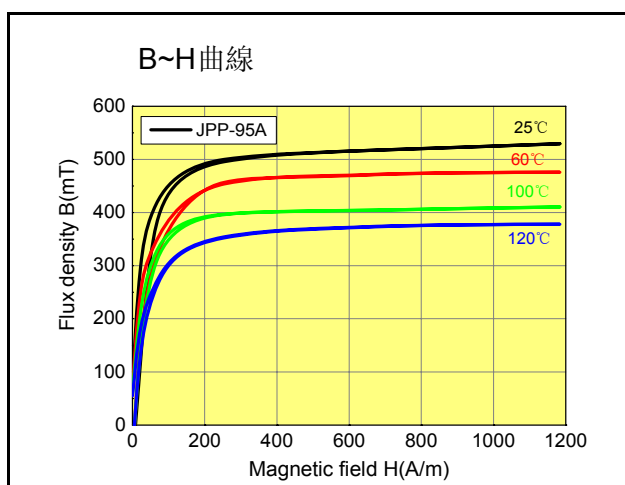
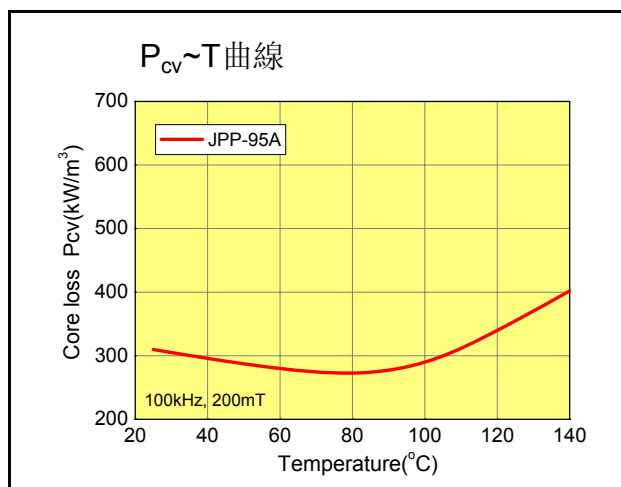
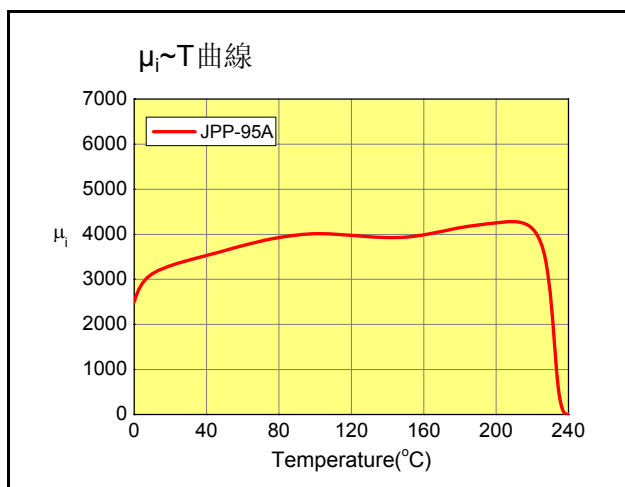
- 1、較JPP-95損耗更低的寬溫特性： $<340\text{kW/m}^3$ (25℃-120℃，100kHz，200mT)。
- 2、與JPP-95從室溫到高溫相當的 B_s 。
- 3、在寬溫範圍內改善能源效率。
- 4、材料可成型成各種形狀規格。

三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-44	JPP-95	JPP-95A
初始磁導率 μ_i		25℃	2400±25%	3300±25%	3300±25%
飽和磁通密度 B_s	mT	25℃	510	530	530
		100℃	390	410	410
剩磁 B_r	mT	25℃	110	75	70
		100℃	60	60	60
矯頑力 H_c	mT	25℃	13	9	9
		100℃	6.5	6.5	6.5
單位體積損耗 P_{cv}		25℃	600	330	310
		60℃	400	280	280
100kHz,200mT	kW/m ³	100℃	300	290	290
		120℃	380	350	340
電阻率 ρ_e	Ω·m		6.5	6.5	6.5
居里溫度 T_c	℃		>215	>215	>215
密度 d_x	kg/m ³		4.8x10 ³	4.8x10 ³	4.8x10 ³

Test core: OD=25mm TH=8mm ID=15mm

四、材料曲線



Test core: OD=25mm TH=8mm ID=15mm